



Recolección, multiplicación y caracterización de los recursos fitogenéticos hortícolas para su conservación en los bancos de germoplasma

Coordinación

Eva M^a García Méndez

Equipo

Mariano Gutiérrez Claramunt
Olga Fernández Alonso
Ana Rodríguez de la Iglesia

Introducción

Desde hace a penas unas pocas décadas se han perdido tres cuartas partes de la diversidad genética mundial que contenían los cultivos agrícolas, esta pérdida ha sido motivada fundamentalmente por el desarrollo agrícola e industrial y por la progresiva unificación de hábitos culturales y alimenticios. La sustitución de variedades tradicionales por variedades modernas, más productivas, ha determinado la desaparición progresiva de aquellas con la consiguiente disminución del acervo genético. Esta pérdida de variabilidad genética supone una limitación de la capacidad de responder a nuevas necesidades y un incremento de la vulnerabilidad de los cultivos agrícolas frente a cambios ambientales o a la aparición de nuevas plagas y enfermedades.

Una de las estrategias para la salvaguardia de los recursos fitogenéticos es mediante su conservación en bancos de germoplasma. Esta conservación "ex situ" lleva también implícitas otras actividades como la prospección, multiplicación, evaluación, documentación e intercambio. Los recursos fitogenéticos de hortícolas en España se conservan principalmente en el Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza, en el Banco de Germoplasma del Instituto de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana (COMAV) de la Universidad Politécnica de Valencia y una copia de seguridad que es almacenada en el Centro de Recursos Fitogenéticos de Madrid.

Dentro de este contexto, se encuentra el proyecto RF2008-00011-C13 como una de las Acciones Complementarias de apoyo a la Conservación de los Recursos Genéticos de Interés Agroalimentario financiadas por el INIA. Dicho proyecto está coordinado por el COMAV y está formado por 11 subproyectos. Dentro de sus objetivos generales, el subproyecto de Cantabria participa específicamente en las siguientes actividades: a) Prospección y recogida de los recursos fitogenéticos hortícolas autóctonos y b) Caracterización primaria y multiplicación de las colecciones existentes en los bancos de germoplasma.

Actividades en 2008

Las actividades de caracterización y multiplicación fueron llevadas a cabo en la finca colaboradora ubicada en Lamadrid mediante un sistema de producción ecológica. En estos ensayos se llevó a cabo la caracterización de 20 entradas de *Brassica spp.* (Coles, repollos berzas etc.), procedentes de 6 regiones españolas y la caracterización y multiplicación de 5 entradas de *Capsicum annuum* (pimiento), procedentes de 5 regiones españolas. Ambos ensayos se integraron dentro del plan de rotación de la finca para evitar la sucesión de cultivos de la misma familia, que pudiese favorecer el desarrollo de enfermedades.



Caracterización y multiplicación de las entradas de pimiento

Las siembras del ensayo de pimiento se realizaron el 28 de Marzo y el 11 de Abril, para ello se utilizaron semilleros de cama caliente realizada con estiércol de equino y gallinaza. El repicado, realizado cuando aparecieron las primeras hojas verdaderas, se llevó a cabo en bandejas de poliestireno expandido (4,5 x 4,5 cm de alveolo) con un sustrato compuesto por 45% de fibra de coco, 35% de compost, 5% de perlita y 15% de vermiculita.

La fecha de transplante se realizó el 26 de Mayo con 20 plantas de cada entrada. Las dimensiones del ensayo estuvieron en torno a 40 m², con una distancia entre plantas de 0,5m y entre líneas de 1m (Fotografía 1).

En este ensayo el suelo se mantuvo sin acolchar para evitar problemas con babosas y las plantas de pimiento fueron aisladas mediante bolsas de autopolinización para evitar la reproducción alógama.



Fotografía 1.- Ensayo de las entradas de pimiento ubicado en la finca colaboradora.

Caracterización de las entradas de Brassicas

La siembra de las entradas de Brassicas se realizó el 19 de junio directamente sobre las bandejas de alveolo de 4,5 x 4,5 cm y en un sustrato compuesto por un 45% de fibra de coco, un 40% de compost y un 15% de vermiculita. La fecha de transplante fue llevada a cabo el 24 de Julio con 20 plantas de cada entrada.

Las dimensiones de este ensayo estuvieron en torno a 181 m² con una distancia entre plantas de 0,5 m y una distancia entre líneas de 1 m (Fotografía 2). El suelo se acolchó con hierba para favorecer la retención de agua en la época estival, favorecer los organismos vivos del suelo y mantener una buena estructura.



Fotografía 2.- Ensayo de las entradas de Brassicas ubicado en la finca colaboradora.

En ambos ensayos, el suelo de plantación fue abonado con compost, elaborado mayoritariamente con estiércol de vacuno, y en su laboreo fue empleado una motoazada, sin arado previo. Los tratamientos fitosanitarios utilizados fueron: aceite de Neem para unos focos localizados de pulgón en las plantas de pimiento y cebo en gránulos de fosfato férrico para el control de caracoles y babosas.

Por otra parte, en los demás cultivos de la finca colaboradora y en su entorno se conservó la suficiente biodiversidad (setos, bardales, orlas de flores y cultivos asociados) para mantener una población de fauna auxiliar que controló aceptablemente la mariposa de la col (*Pieris brassicae*) y la pulgilla (*Phyllotetra* sp.) en las Brassicas.

La caracterización de las entradas fue llevada a cabo mediante la utilización de descriptores específicos para cada una de las especies (descriptores UPOV y Bioversity International).